Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agriculture and Agri-Food Canada
Canada

RAPPORT sur les PERSPECTIVES DU MARCHÉ

Volume 5 Numéro 1

ACHATS DE CARBURANT ET D'ENGRAIS DES EXPLOITATIONS AGRICOLES CANADIENNES : Prix et dépenses

juillet 2013

Rapport sur les perspectives du marché

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, (2013)

Version électronique disponible à l'adresse :
www.agr.gc.ca/dco-gaod

ISSN 1920-082X
N° AAC 12178F

Les *Rapports sur les perspectives du marché* sont publiés par la
Division des céréales et des oléagineux
Direction du développement et de l'analyse du secteur
Direction générale des services à l'industrie et aux marchés
Agriculture et Agroalimentaire Canada
500-303, rue Main
Winnipeg (Manitoba) Canada R3C 3G7
Téléphone : 204-259-4165
Télécopieur : 204-259-4170
Courriel : bulletin@agr.gc.ca

Division des céréales et des oléagineux
Directeur : Steve Lavergne 204-259-4145
Chef : Fred Oleson 204-259-4147

Division de l'analyse économique agricole
Directeur : Bernard Cantin 613-773-2410
Chef : Robert Koroluk 613-773-2428

Économiste principal : Xianqiang Zhang
Téléphone : 613-773-2426
Télécopieur : 613-773-2499
Courriel : xianqiang.zhang@agr.gc.ca

Issued also in English under the title:
Market Outlook Report
Volume 5 Number 1
Canadian Farm Fuel and Fertilizer: Prices and Expenses
ISSN 1920-0838
AAFC No. 12178E

Pour plus de détails, rendez-vous au www.agr.gc.ca
ou composez sans frais le 1-855-773-0241.

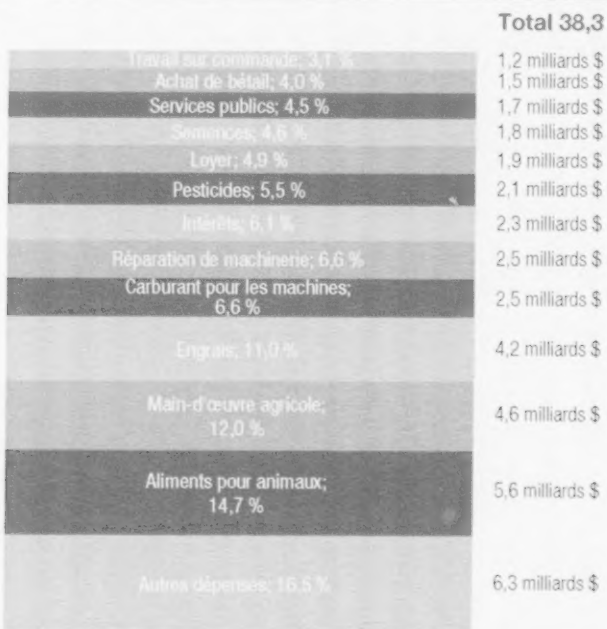
ACHATS DE CARBURANT ET D'ENGRAIS DES EXPLOITATIONS AGRICOLES CANADIENNES : Prix et dépenses

Le présent numéro du Rapport sur les perspectives du marché examine la situation et les perspectives pour ce qui est du prix du carburant et des engrais agricoles au Canada en 2012-2013. En 2011, le coût du carburant et des engrais représentait environ 18 p. 100 des dépenses d'exploitation des fermes au Canada. Le prix du carburant pour la machinerie agricole a augmenté en 2012, mais l'on prévoit qu'il baissera en 2013. Le prix des engrais a grimpé en 2012 et diminuera en 2013.

SUMMAIRE

La production primaire et la rentabilité dans l'industrie agricole sont grandement tributaires du prix du carburant et des engrais. La **figure 1** illustre les éléments des dépenses d'exploitation des fermes canadiennes en 2011. Le coût du carburant et des engrais représentait 18 p. 100 des dépenses agricoles totales au Canada, ou 6,8 milliards de dollars (G$). Chaque hausse d'un cent (0,01 $) le litre du prix du carburant entraîne une augmentation d'environ 27 millions de dollars (M$) des achats annuels de carburant destiné à la machinerie des producteurs canadiens. Pour l'engrais, chaque hausse de dix dollars la tonne entraîne une augmentation d'environ 71 M$ au chapitre des dépenses liées à l'achat d'engrais des producteurs du pays.

Figure 1_CANADA : DÉPENSES D'EXPLOITATION AGRICOLE, 2011



Remarques : (i) Le loyer inclut le loyer en argent et le loyer fondé sur la récolte; (ii) les dépenses de services publics incluent l'électricité, le téléphone et le mazout; (iii) les autres éléments de dépenses incluent l'impôt foncier, les réparations des bâtiments et des clôtures, l'irrigation, la ficelle et le grillage, les primes d'assurance-récolte, l'insémination artificielle et les frais de vétérinaire, l'assurance commerciale, les primes de stabilisation, les frais juridiques et comptables ainsi que diverses autres dépenses.

Sources : (1) Statistique Canada; (2) Calculs d'AAC.

Le prix du carburant a augmenté de 123 p. 100 entre 2003 et 2008, mais la récession économique mondiale a entraîné un affaiblissement de la demande en énergie et une chute des prix du carburant en 2009. Toutefois, le prix du carburant a de nouveau commencé à monter en 2010 et la hausse s'est poursuivie au cours de 2011 et de 2012. On prévoit une baisse modérée du prix du carburant en 2013 en raison du prix plus faible du pétrole brut dû à une augmentation de la production de pétrole brut aux États-Unis, à la nouvelle capacité pipelinière prévue et à la demande énergétique stagnante.

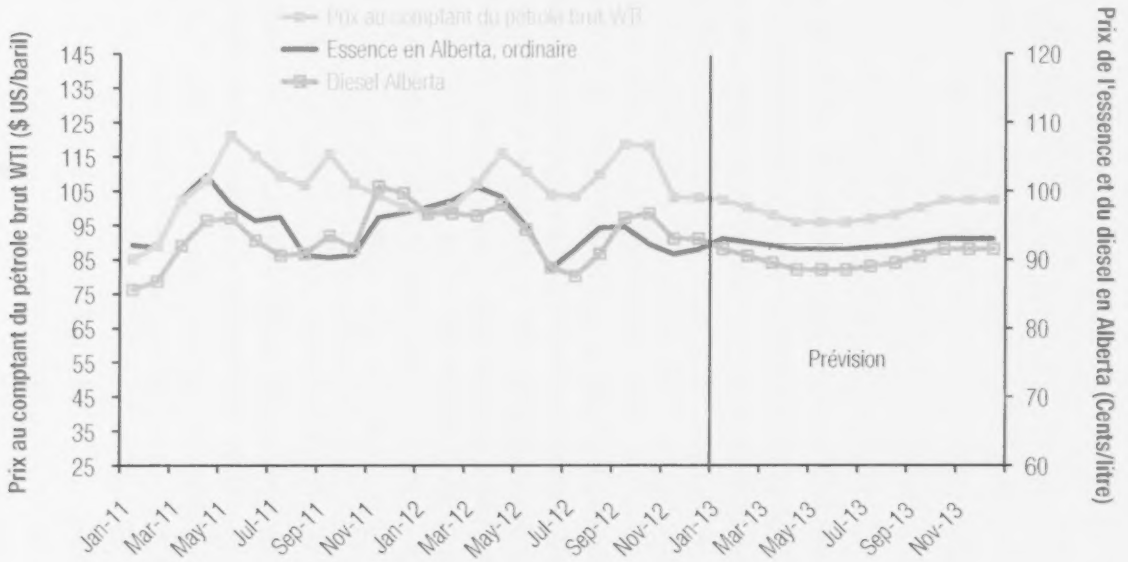
Les approvisionnements en gaz naturel sont beaucoup plus abondants en Amérique du Nord grâce à la mise au point de techniques moins coûteuses pour extraire le gaz de schiste, ce qui a fait baisser les prix du gaz aux États-Unis et au Canada au cours des dernières années. En 2012, le prix du gaz naturel a diminué de plus de 30 p. 100 aux États-Unis et au Canada. Les prix vont probablement remonter quelque peu en 2013 à cause de l'augmentation de la demande et de la baisse de la production, mais ils demeureront inférieurs aux niveaux de 2011.

Au Canada, le prix des engrais a augmenté de façon stable depuis 2003, mais il a monté en flèche pour atteindre un sommet historique en 2008. Ces augmentations ont cessé soudainement en 2009 en raison de la baisse du prix des produits agricoles, de la disponibilité restreinte du crédit et d'une chute rapide des prix de l'énergie. Toutefois, le prix des engrais a grimpé de nouveau en 2011 et a continué d'augmenter en 2012 en réaction au prix élevé de l'énergie et de la forte demande d'engrais à l'échelle mondiale sous l'impulsion de la montée du prix des cultures. On prévoit que le prix des engrais diminuera en 2013.

CARBURANT POUR LA MACHINERIE AGRICOLE

La machinerie agricole consomme principalement du diesel et de l'essence, mais elle utilise aussi des lubrifiants. Le prix de ces carburants est habituellement dicté par les facteurs liés à l'offre et à la demande sur la scène mondiale, et le secteur agricole est en grande partie un preneur de prix dans le cas du diesel et de l'essence.

Figure 2_ALBERTA ET ÉTATS-UNIS : PRIX DE L'ÉNERGIE



Sources : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration (EIA); (3) Prévision d'EIA et d'AAC.

Prix du carburant

Le secteur agricole du Canada dépend fortement du carburant pour combler un large éventail de besoins en énergie. Au Canada, le prix du carburant suit étroitement le prix de l'énergie aux États-Unis. La **figure 2** illustre le modèle de prix de l'énergie actuel et prévu aux États-Unis et au Canada au cours de 2011-2013. Le prix du pétrole brut WTI (West Texas Intermediate) s'est établi en moyenne à 94 $ US le baril en 2011, soit 0,8 p. 100 de plus qu'en 20111. Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) estime que le prix du carburant pour la machinerie agricole payé par les agriculteurs canadiens a augmenté d'environ 1,5 p. 100 en 2012 par rapport à 2011. Cette hausse s'est traduite par une augmentation des dépenses en carburant de 40 M$ pour les fermes canadiennes en 2012.

On s'attend à ce que le prix du carburant diminue en 2013 en raison de la faiblesse de la demande énergétique mondiale, de l'augmentation de la production de pétrole brut et de la nouvelle capacité pipelinière prévue aux États-Unis. La Energy Information Administration (EIA) des États-Unis prévoit que le prix du pétrole brut du WTI atteindra en moyenne 90 $ US le baril en 2013, soit une baisse de 5 p. 100 par rapport à la moyenne de 2012. Pour 2013, les prix du diesel et de l'essence aux États-Unis devraient reculer de 3 p. 100 et de 5 p. 1002, respectivement. Selon l'information disponible en décembre 2012, AAC s'attend à ce que le prix du carburant pour la machinerie agricole au Canada baisse d'environ 4 p. 100 en 2013 comparativement à 2012. Toutefois, les prévisions relatives au prix de l'énergie sont très incertaines, car elles sont fortement influencées par les changements économiques et les risques géopolitiques à l'échelle mondiale.

Utilisation du carburant agricole

L'élasticité de la demande par rapport au prix mesure la modification en pourcentage de la quantité demandée à la suite d'un changement en pourcentage du prix. D'après les données historiques de Statistique Canada sur une période de 32 ans, l'élasticité de la demande par rapport au prix du carburant agricole est évaluée à -0,24 au Canada, ce qui signifie qu'en moyenne, lorsque le prix du carburant augmente de 10 p. 100, les agriculteurs canadiens réduisent l'utilisation du carburant de 2,4 p. 100. La demande de carburant des agriculteurs est relativement insensible aux variations de prix à court terme puisque le carburant est une nécessité pour l'agriculture et qu'il n'existe aucun substitut immédiat au carburant. La figure 3 illustre la relation inverse entre le prix du carburant et l'utilisation du carburant de 1981 à 2012.

La **figure 4** montre que l'utilisation du carburant par les agriculteurs était demeurée relativement stable, atteignant un taux de croissance annuel moyen de 0,5 p. 100, sans fluctuation importante des prix du carburant. Cependant, le volume de carburant utilisé par les agriculteurs a diminué en moyenne de 2,5 p. 100 par année après une longue suite d'augmentations continues du prix du carburant de 2000 à 2012. En conséquence, même si le prix plus élevé du carburant peut amener les agriculteurs à réduire la consommation au cours d'une année donnée, le prix devrait rester élevé pendant une période relativement longue avant d'entraîner une réduction de la tendance de la consommation de carburant. En réaction à des prix plus élevés du carburant, les agriculteurs ont modifié leurs techniques de production en choisissant, par exemple, des tracteurs, des moissonneuses-batteuses ou d'autres appareils agricoles plus efficaces afin de réduire le travail du sol, ou de réduire le nombre de déplacements dans les champs en combinant leurs opérations pour économiser du carburant. Le travail de conservation du sol, maintenant largement adopté partout dans les Prairies, est un bon exemple d'une technique plus récente permettant de réduire la consommation de carburant, en plus d'offrir d'autres avantages économiques et environnementaux.

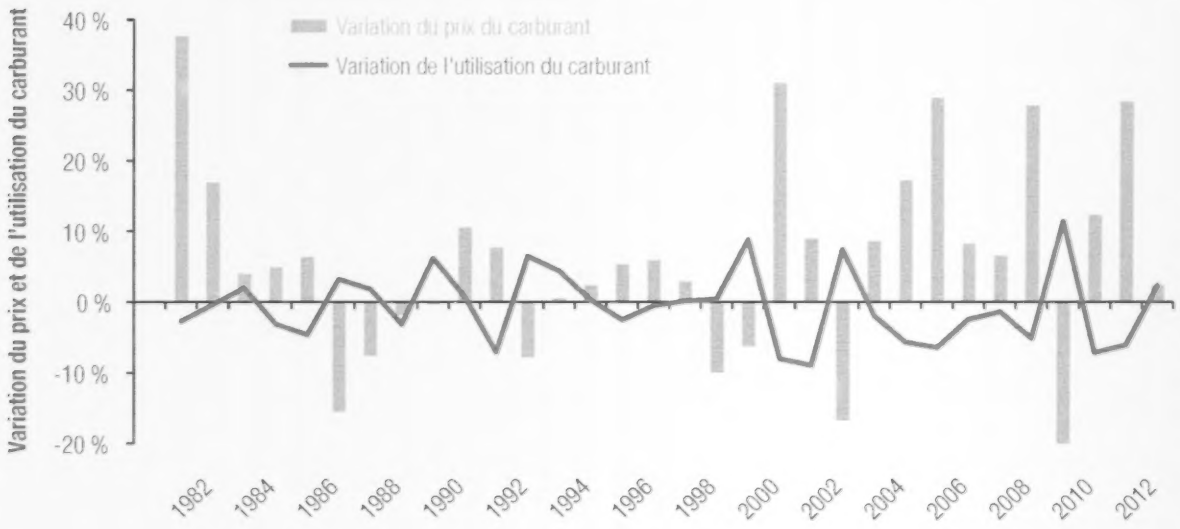
Compte tenu de l'élasticité estimée et d'autres facteurs tels que l'étendue des superficies ensemencées et récoltées, la consommation de carburant pour la machinerie agricole dans les fermes canadiennes devrait avoir augmenté de 3 p. 100 en 2012. Cela est attribuable à la grande superficie de terres non ensemencées dans l'est des Prairies qui ont été remises en production après l'inondation en 2011. Pour 2013, AAC prévoit que la consommation de carburant pour la machinerie agricole demeurera inchangée.

---

1 Estimation de la Energy Information Administration (EIA) des États-Unis, janvier 2013.

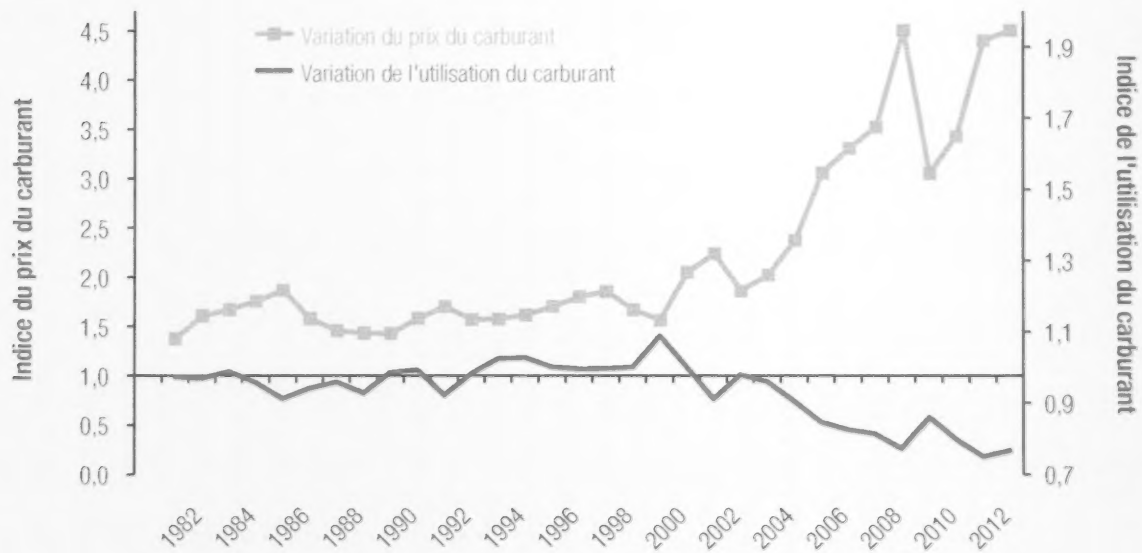
2 EIA, février 2013.

Figure 3_ CANADA : VARIATION DU PRIX ET DE L'UTILISATION DU CARBURANT DE MACHINERIE AGRICOLE PAR RAPPORT À L'ANNÉE PRÉCÉDENTE



Sources : (1) Statistique Canada et AAC; (2) Calculs d'AAC.

Figure 4_ CANADA : TENDANCES À LONG TERME DU PRIX ET DE L'UTILISATION DU CARBURANT DE MACHINERIE AGRICOLE (ANNÉE DE BASE = 1980)



Sources : (1) Statistique Canada et AAC; (2) Calculs d'AAC.

Dépenses en carburant agricole

Étant donné la variation des prix et des quantités de carburant, les dépenses des fermes canadiennes en carburant pour la machinerie agricole ont atteint quelque 2,7 G$ en 2012, en hausse de 5 p. 100 par rapport à 2011 et au-delà des dépenses annuelles moyennes de 2,3 G$ de 2007 à 2011. On prévoit que les dépenses totales en carburant pour la machinerie agricole diminueront de 4 p. 100 pour atteindre 2,6 G$ en 2013.

ENGRAIS AGRICOLES

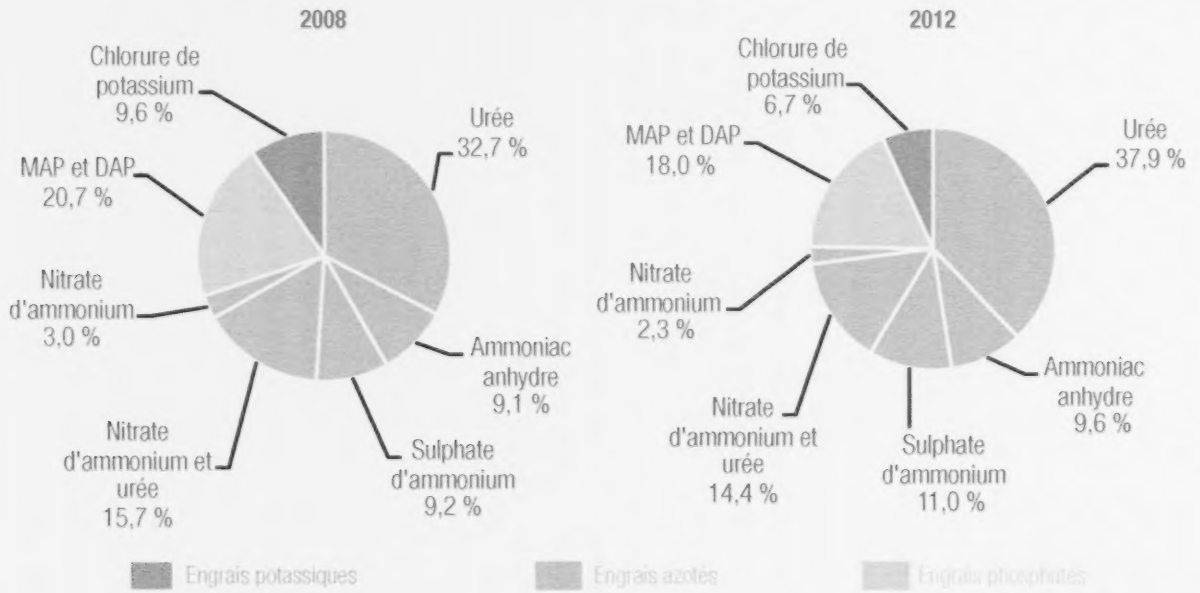
Le Canada est l'un des principaux producteurs d'engrais au monde, particulièrement d'azote et de potasse. La production est principalement concentrée en Alberta et en Saskatchewan. En 2011, le Canada a exporté environ 59 p. 100 de sa production de potasse et plus du quart de sa **production d'azote, surtout aux États-Unis**.

Types d'engrais au Canada

Les engrais contiennent trois éléments nutritifs essentiels : l'azote, le phosphate et la potasse. Les engrais azotés qui sont actuellement utilisés dans l'agriculture canadienne comprennent surtout de l'ammoniac anhydre, de l'urée, une solution azotée, du nitrate d'ammonium et du sulfate d'ammonium. Les engrais phosphatés sont le phosphate de monoammonium (MAP) et le phosphate diammoniaque (DAP), tous deux produits à partir de la roche phosphatée. L'autre principal élément nutritif servant à la production des cultures est l'engrais potassique qui est important pour la production de soja et de maïs. La majorité de la production de potasse en Amérique du Nord se fait en Saskatchewan.

La **figure 5** présente l'utilisation des principaux types d'engrais dans l'agriculture canadienne en 2008 et en 2012. Compte tenu de l'importance de l'azote dans la croissance et le développement des plantes, les engrais azotés ont été l'élément nutritif le plus important utilisé dans la production agricole et représentent 75 p. 100 de tout l'engrais utilisé ou environ 5,2 millions de tonnes en 2012. L'utilisation des engrais azotés a connu un taux de croissance annuel de 7,7 p. 100 de 2008 à 2012, l'urée représentant le plus important volume utilisé. Les engrais phosphatés représentaient 18 p. 100 de tout l'engrais utilisé, ou environ 1,2 million de tonnes. Les engrais potassiques représentaient 7 p. 100 de l'utilisation totale d'engrais, soit environ 0,65 million de tonnes en 2012.

Figure 5_ CANADA : TYPES D'ENGRAIS ET L'UTILISATION, 2008 ET 2012



Sources : (1) Statistique Canada et AAC; (2) Calculs d'AAC.

Détermination du prix des engrais

Les facteurs traditionnels entrant en ligne de compte dans la détermination du prix des engrais sont les coûts de production, la demande du marché et la concurrence. Cependant, d'autres facteurs, comme les taux de change et les politiques gouvernementales, ont aussi un effet sur l'établissement de leur prix.

Coûts de production

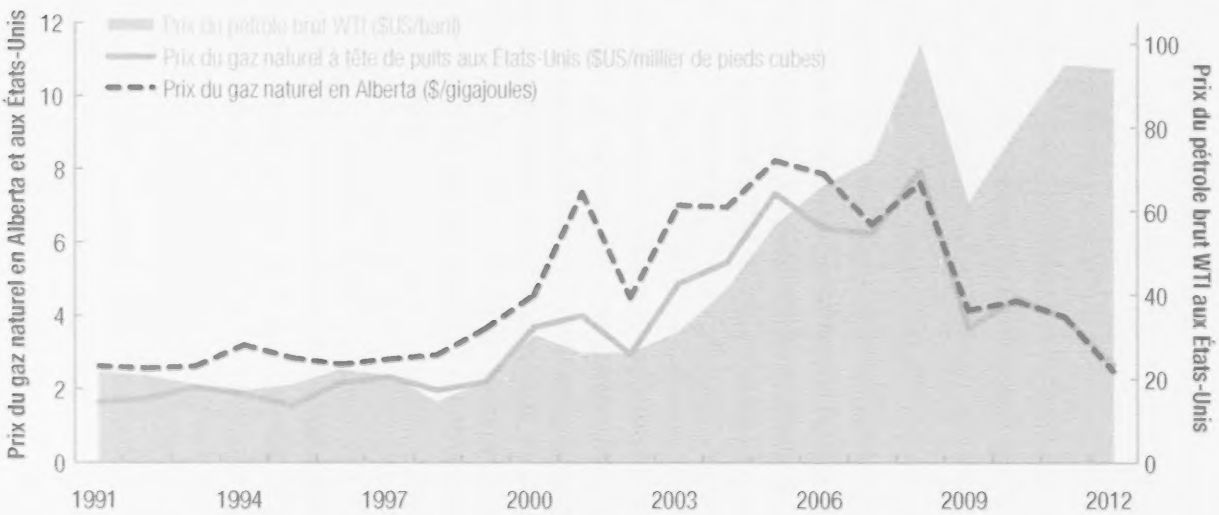
Les facteurs influant sur les coûts de production de chaque type d'engrais sont différents. Dans la section suivante, on traitera des engrais azotés, phosphatés et potassés, respectivement.

(1) Prix du gaz naturel

L'ammoniac anhydre sert à la fabrication de presque tout l'engrais azoté dans le monde. L'air, le gaz naturel et la vapeur entrent dans la fabrication de l'ammoniac anhydre, le gaz naturel représentant de 70 à 90 p. 100 du coût de production de l'ammoniac. Par conséquent, le prix du gaz naturel est l'un des principaux facteurs à examiner lors de la détermination du prix de l'engrais azoté.

La figure 6 montre le prix du gaz naturel par rapport au prix du pétrole brut en Alberta et aux États-Unis de 1991 à 2012. Dans le passé, les prix du gaz naturel et du pétrole brut étaient généralement liés, de sorte qu'une fluctuation du prix du pétrole entraînait un changement du prix du gaz naturel. Cependant, la surabondance de gaz naturel découlant de la prolifération de puits de gaz de schiste a fait baisser le prix du gaz naturel aux États-Unis et au Canada ces dernières années, ce qui a entraîné un découplage des prix du gaz naturel et du pétrole brut à partir de 2010. Le prix du gaz naturel à la tête de puits aux États-Unis a atteint en moyenne 2,7 $ US le millier de pieds cubes en 2012, soit une baisse de 32 p. 100 par rapport à 2011.[3] De même, AAC estime que le prix du gaz naturel en Alberta a diminué de 37 p. 100 en 2012. L'Energy Information Administration (EIA) des États-Unis prévoit que le prix du gaz naturel remontera vraisemblablement quelque peu en 2013, mais qu'il demeurera en deçà des niveaux de 2011.

Figure 6_ PRIX DU GAZ NATUREL ET DU PÉTROLE BRUT AUX ÉTATS-UNIS ET EN ALBERTA

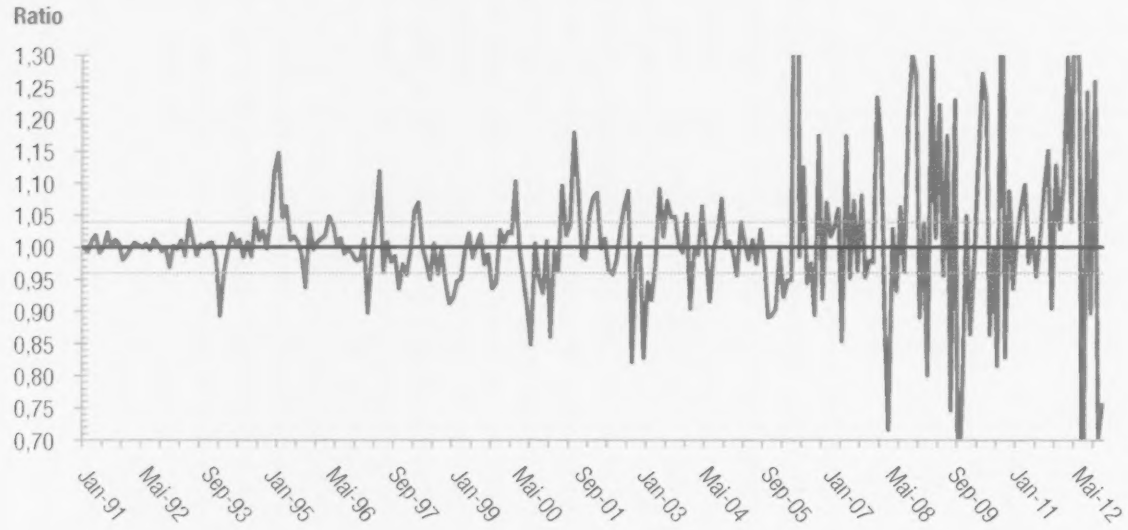


Sources : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration.

[3] Selon les renseignements de la Energy Information Administration (EIA) des États-Unis en février 2013.

La chute du prix du gaz naturel s'est-elle traduite par une réduction du prix de l'azote ces dernières années? Le rapport du changement mensuel du prix de l'ammoniac et du gaz naturel[4] est utilisé pour déterminer si le prix de l'engrais azoté suit le prix du gaz naturel. Un indice de 1 indique que le prix de l'azote suit le prix du gaz naturel. Un indice supérieur à 1 indique que le prix de l'azote fluctue plus rapidement que le prix du gaz naturel, et inversement. La **figure 7** montre que les indices se sont établis surtout à +/- 0,04 de 1 de 1991 à 2006, ce qui signifie que le prix de l'engrais azoté a généralement suivi le prix du gaz naturel. Toutefois, les deux séries de prix semblent se séparer à partir de 2006, la plupart des indices s'éloignant de 1.

Figure 7_ TAUX DE FLUCTUATION MENSUELLE DU PRIX DE L'AMMONIAC ET DU GAZ NATUREL, 1991-2012



Sources : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division Statistics and Data Development Unit; (2) Calculs d'AAC.

Le coefficient de corrélation est un autre indice qui sert à mesurer jusqu'à quel point deux variables sont liées. Les valeurs proches de ±1 indiquent que les deux variables sont étroitement liées. Le taux de corrélation estimé entre le prix du gaz naturel et le prix de l'engrais azoté vient confirmer cette observation; le taux de corrélation est évalué à 0,81 pour la période allant de 1991 à 2006, mais à seulement 0,19 pour la période allant de 2007 à 2012. Le prix du gaz naturel semble donc avoir une moins grande incidence sur le prix des engrais ces dernières années que par le passé.

Néanmoins, le faible prix du gaz naturel, l'abondance des approvisionnements en gaz naturel et le prix favorable de l'azote ont favorisé l'investissement avec la construction de nouvelles usines d'engrais, le redémarrage d'usines et l'étude des possibilités d'expansion. Cela pourrait exercer une pression à la baisse sur le prix des engrais lors de l'entrée en service de ces usines. Cependant, une foule d'obstacles, dont des préoccupations environnementales et des risques financiers à long terme, pourrait entraver la construction d'usines.

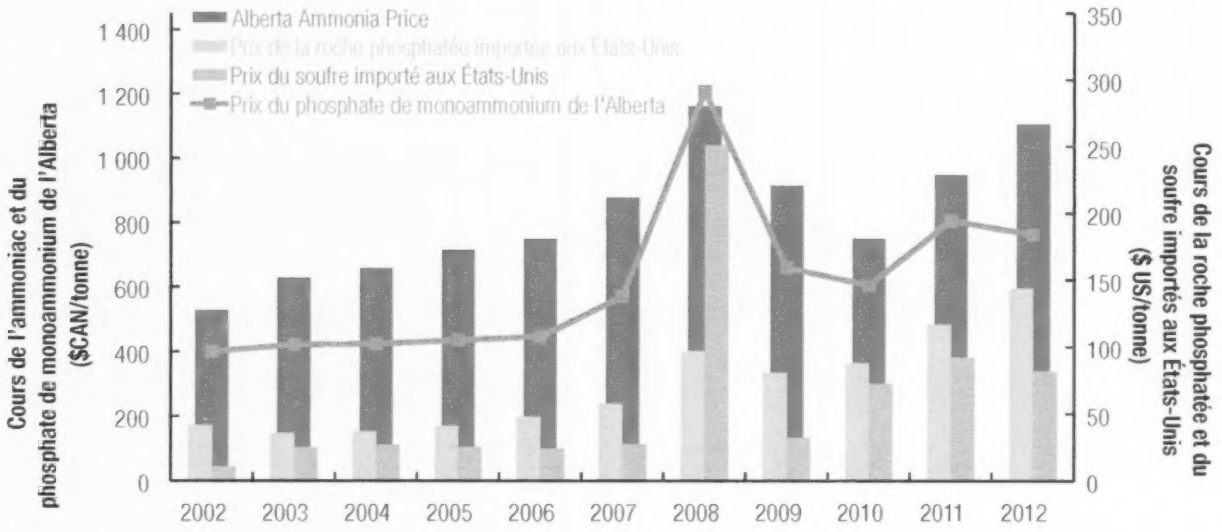
(2) Prix de l'ammoniac, de la roche phosphatée et du soufre

L'ammoniac, la roche phosphatée et le soufre entrent dans la fabrication des engrais phosphatés (MAP et DAP). La **figure 8** montre la façon dont l'augmentation du prix de l'ammoniac, de la roche phosphatée et du soufre a eu des répercussions

[4] Calculer en divisant le rapport de changement mensuel du prix de l'ammoniac par le rapport de changement mensuel du prix du gaz naturel.

profondes sur les prix de l'engrais phosphaté au cours de la période 2002 à 2012. Même si les prix de l'ammoniac, de la roche phosphatée et du soufre sont restés généralement stables, sans écart significatif jusqu'en 2006, les marchés ont commencé à se resserrer en 2007 et leurs prix ont atteint un sommet en 2008. Cette augmentation spectaculaire de la matière première a fait grimper de façon importante les prix des engrais phosphatés au cours de 2007 et 2008. Cependant, la tendance s'est inversée en 2009, ce qui a entraîné la chute du prix des engrais phosphatés. À compter de 2010, la hausse du prix de la matière première a entraîné une nouvelle hausse des prix des engrais phosphatés.

Figure 8_ COURS DU PHOSPHATE DE MONOAMMONIUM, DE LA ROCHE PHOSPHATÉE ET DU SOUFFRE



Sources : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) The United States Geological Survey; (3) U.S. Census Bureau data as adjusted by U.S. Geological Survey and PentaSul North America Sulphur Service; (4) Calculs d'AAC.

(3) Coûts de production de la potasse

La potasse est principalement extraite de gisements de minerai souterrains. En général, les coûts de production de la potasse sont influencés par la géologie de la mine (épaisseur, cohérence, continuité, profondeur et teneur de tête du minerai), les coûts de l'énergie et de gestion de l'eau, le taux de récupération, la capacité opérationnelle et le niveau d'automatisation.

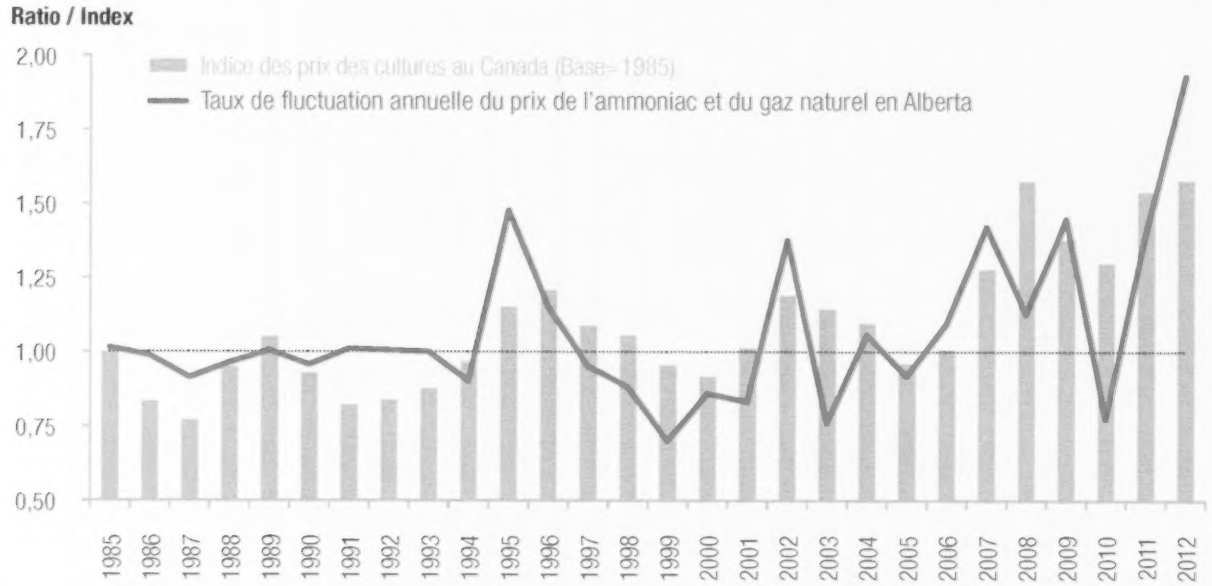
Outre le coût de production, le prix des trois types d'engrais au détail est également marqué par le prix de l'essence et du diesel puisque le coût de transport représente un facteur important du coût de la commercialisation des engrais.

Demande du marché

Comme pour le carburant, les engrais sont une marchandise internationale et leur prix est également influencé par l'offre et la demande sur la scène mondiale. La demande mondiale de produits agricoles est à la hausse, poussée par des populations en croissance et une augmentation de la demande de viande ainsi que des initiatives gouvernementales importantes dans le secteur des biocarburants. Cette demande à la hausse a fait augmenter le prix des produits agricoles, ce qui, par ricochet, a mené à des marges bénéficiaires plus élevées pour les agriculteurs et leur a permis d'accroître l'utilisation des engrais afin de hausser le rendement des cultures, comme moyen d'augmenter la production. Au cours des dernières années, l'augmentation de la demande mondiale d'engrais qui en découle a fait augmenter considérablement le prix des engrais. La **figure 9** montre la façon dont les prix des engrais azotés ont réagi aux prix des produits agricoles au Canada.

La hausse du rapport du changement annuel du prix de l'ammoniac et du gaz naturel est survenue à peu près en même temps que l'augmentation de l'indice des prix des cultures. Ainsi, la forte demande d'engrais, alimentée par le prix élevé des cultures, a soutenu le prix des engrais, malgré le faible prix du gaz naturel après 2006. Une situation semblable est survenue au milieu des années 1990. Bien que le prix du gaz naturel ait reculé, le prix de l'azote pourrait continuer de grimper indépendamment du prix de sa matière première, le gaz naturel, si l'offre ne peut répondre à la demande d'engrais. Il est clair que, ces dernières années, le prix des engrais a été davantage lié à l'offre et à la demande à l'échelle internationale plutôt qu'au prix du gaz naturel.

Figure 9_ TAUX DE FLUCTUATION ANNUELLE DU PRIX DE L'AMMONIAC ET DU GAZ NATUREL ET INDICE DES PRIX DES CULTURES, 1985-2012



Sources: (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) Statistique Canada; (3) Calculs d' AAC.

Concurrence

Le Canada est l'un des principaux exportateurs mondiaux d'engrais, mais aussi un importateur important. En 2010, les exportations d'engrais canadiens ont représenté 80 p. 100 de la production alors que les importations ont représenté 32 p. 100 de la consommation d'engrais au pays. La plus grande partie des exportations d'engrais canadiens sont destinées au marché américain, alors que la plupart des importations d'engrais viennent aussi des États-Unis. Dans un contexte de mondialisation et de libéralisation accrue des marchés, la production d'engrais canadiens destinée au marché intérieur fait face à la concurrence des importations. En même temps, les exportations d'engrais canadiens doivent aussi faire face à la concurrence internationale sur les marchés mondiaux. La **figure 10** présente la mesure dans laquelle l'industrie canadienne des engrais a été exposée à la concurrence étrangère de 2002 à 2010.

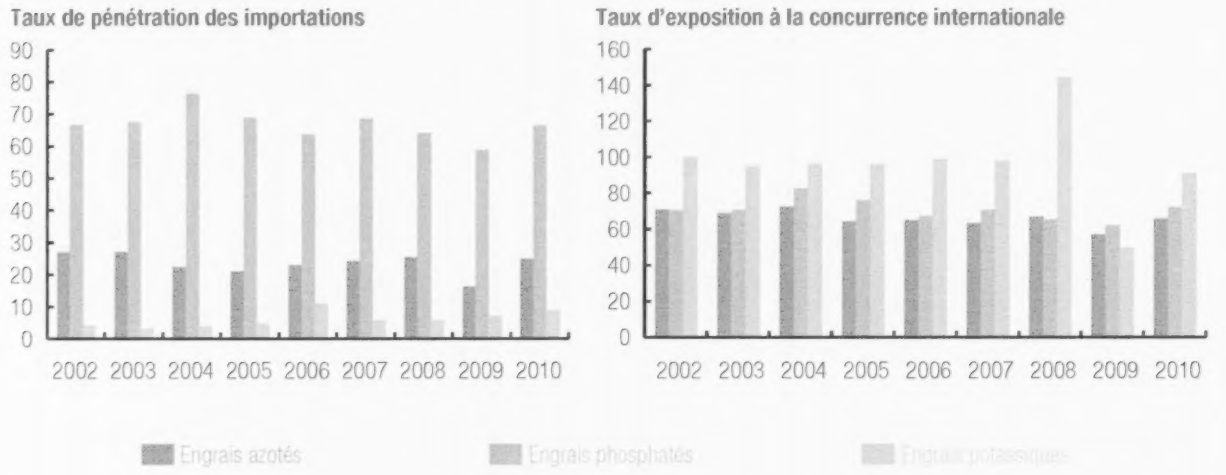
Le taux de pénétration des importations[5] démontre toute l'ampleur de la concurrence étrangère sur le marché intérieur que doivent affronter les producteurs canadiens d'engrais phosphaté. Entre-temps, les producteurs d'engrais azoté ne font face qu'à relativement peu de concurrence étrangère, et les producteurs de potasse n'essuient guère de concurrence étrangère puisque le marché intérieur est presque exclusivement approvisionné par la production intérieure. Considéré ensemble, le taux d'exposition

[5] Taux de pénétration des importations = importations/consommation×100.

à la concurrence internationale[6] des marchés nationaux et internationaux révèle que ce sont les producteurs de potasse canadiens qui ont été le plus exposés à la concurrence étrangère, suivis par les producteurs d'engrais phosphaté.

Le prix des engrais au Canada reflète le rapport entre plusieurs facteurs. Compte tenu de la concurrence étrangère dans les marchés nationaux et internationaux, les fournisseurs d'engrais n'auront guère d'autre choix que d'offrir les mêmes prix que ceux du marché afin de maintenir leur part du marché. Cependant, avec la forte concentration de l'industrie des engrais au Canada, on pourrait s'attendre à des pressions haussières sur les prix en raison de l'interdépendance d'un petit nombre d'entreprises. En outre, la puissance des associations d'exportateurs d'engrais, comme la Phosphate Chemical Export Association et CANPOTEX in Canada, le plus grand exportateur de potasse au monde, a aussi une forte influence sur la détermination du prix des engrais sur les marchés mondiaux[7].

Figure 10_ MESURE DANS LAQUELLE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES ENGRAIS A ÉTÉ EXPOSÉE À LA CONCURRENCE ÉTRANGÈRE



Sources : (1) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, base de données FAOSTAT; (2) Calculs d'AAC.

Autres facteurs

Le taux de change du dollar canadien a aussi un effet sur le prix des engrais étant donné que le prix des engrais canadiens augmente ou baisse en fonction du prix des importations pour demeurer concurrentiel. Le rapport du changement annuel du prix de l'engrais aux États-Unis et au Canada[8] est établi pour montrer l'incidence du taux de change sur le prix des engrais aux États-Unis et au Canada. La **figure 11** illustre que le prix des engrais canadiens semble s'ajuster aux fluctuations à long terme du taux de change de la devise canadienne. Il semblerait qu'une appréciation du dollar canadien ait eu un effet bénéfique sur le prix des engrais pour les agriculteurs canadiens. Par exemple, lorsque le dollar canadien s'est apprécié de 2003 à 2006, les agriculteurs canadiens ont fait des économies relatives, car le prix de l'engrais au Canada a augmenté de seulement 9 p. 100,

[6] Taux d'exposition à la concurrence internationale = (exportations/production+ (1-exportations/production)× (importations/consommation))×100.

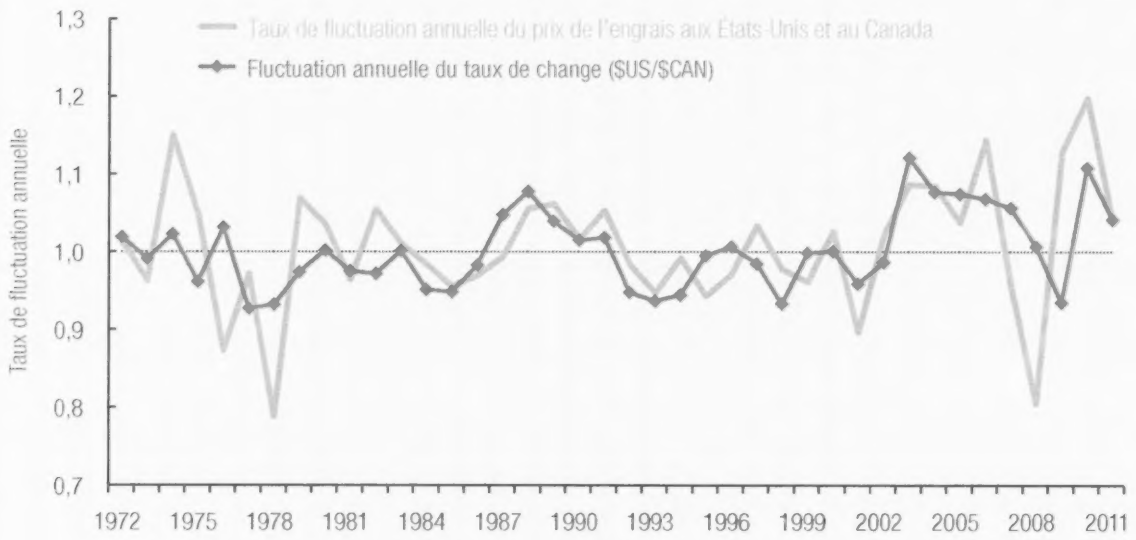
[7] Wen-yuan Huang, février 2009, « Factors Contributing to the Recent Increase in U.S. Fertilizer Prices, 2002-08 », United States Department of Agriculture.

[8] Taux de fluctuation annuelle du prix de l'engrais aux États-Unis et au Canada = Taux de fluctuation annuelle du prix de l'engrais aux États-Unis / Taux de fluctuation annuelle du prix de l'engrais au Canada. Lorsqu'il y a hausse du taux de change ($ US/$ CAN), le taux de fluctuation annuelle du prix de l'engrais aux États-Unis et au Canada devrait aussi augmenter, le prix de l'engrais aux États-Unis se traduisant par un prix de l'engrais plus bas sur le marché intérieur au Canada, et inversement.

soit plus lentement qu'aux États-Unis (40 p. 100) pendant la même période. Inversement, les agriculteurs canadiens ont payé davantage pour leurs engrais lorsque le dollar canadien s'est déprécié de 1977 à 1986 étant donné que le prix au Canada a augmenté plus rapidement qu'aux États-Unis (53 p. 100 au Canada par rapport à 25 p. 100 aux États-Unis).

Outre le taux de change, les politiques commerciales gouvernementales dans les grands pays exportateurs et importateurs d'engrais peuvent influencer le prix des engrais sur les marchés mondiaux. Par exemple, avec une pénurie mondiale d'engrais, les taux tarifaires à l'exportation plus élevés sur l'urée, le phosphate diammoniaque et le phosphate de monoammonium imposés par la Chine en 2008 ont eu pour effet de resserrer davantage l'offre d'engrais sur la scène mondiale. Cela a vraisemblablement donné lieu à des prix d'engrais plus élevés que cela n'aurait été le cas au cours de 2008 et 2009.

Figure 11_ TAUX DE FLUCTUATION ANNUELLE DU PRIX DE L'ENGRAIS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA ET FLUCTUATION ANNUELLE DU TAUX DE CHANGE



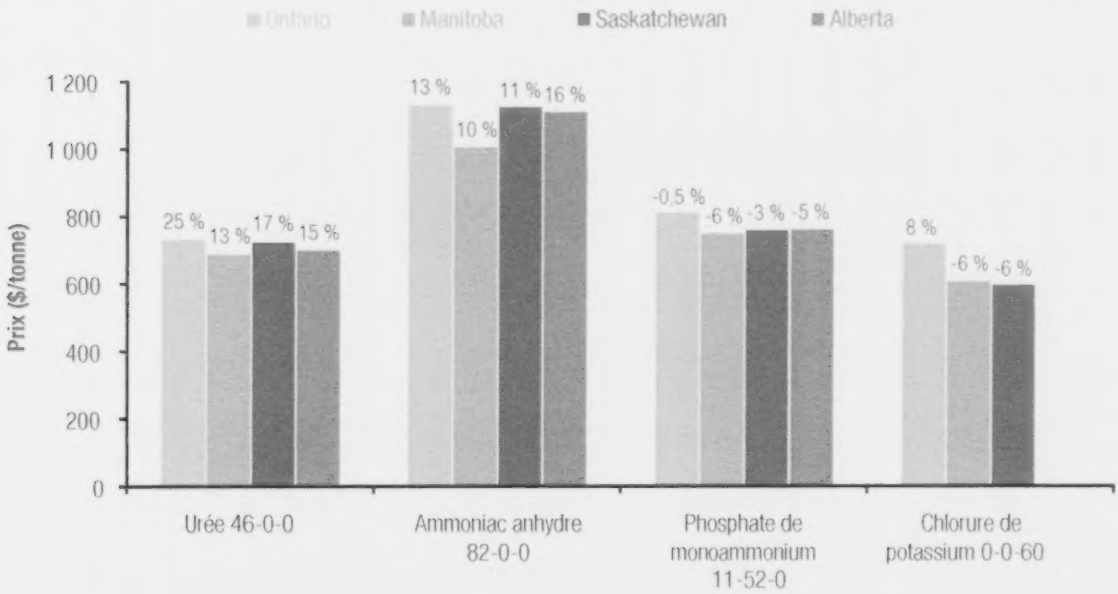
Sources : (1) USDA National Agricultural Statistics Service (NASS); (2) Statistique Canada; (3) Calculs d'AAC.

Prix des engrais

Une forte demande mondiale d'engrais en raison de la hausse du prix des cultures a été à l'origine d'un resserrement de l'équilibre des marchés mondiaux de l'engrais, ce qui a soutenu la vigueur des prix en 2012, en particulier pour les engrais azotés. La **figure 12** fait état du prix des principaux types d'engrais ainsi que de la variation des prix en pourcentage entre 2011 et 2012 en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. AAC estime que le prix moyen des engrais au Canada a augmenté d'environ 10 p. 100 en 2012. Cette augmentation de 10 p. 100 du prix des engrais pourrait se traduire en une augmentation d'environ 443 M$ des dépenses d'engrais des agriculteurs canadiens en 2012.

En 2013, l'offre excédentaire sur les marchés mondiaux et une certaine réduction de la demande chez les plus grands acheteurs dont les États-Unis, combinées à l'apparition d'une nouvelle capacité de production, ont fait chuter le prix des engrais. Selon AAC, le prix moyen payé pour les engrais au Canada diminuera probablement d'environ 7,1 p. 100 en 2013. Toutefois, le prix moyen des engrais pourrait être très différent de ce que prévoit **AAC compte tenu de la volatilité de l'offre et de la demande** mondiales d'engrais, plus particulièrement d'engrais azotés.

Figure 12_ EN ONTARIO, AU MANITOBA, EN SASKATCHEWAN ET EN ALBERTA 2012 PRIX DES ENGRAIS ET POURCENTAGE DE VARIATION PAR RAPPORT À 2011



Sources : (1) Enquête sur les prix des intrants agricoles d'AAC; (2) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (3) calculs d'AAC.

Utilisation des engrais agricoles

Les données historiques annuelles de 1981 à 2010 ont permis d'évaluer à 0,7 l'élasticité de la demande d'engrais par rapport aux superficies ensemencées de céréales et d'oléagineux au Canada. Autrement dit, une augmentation moyenne de 1 p. 100 de la superficie ensemencée a entraîné une augmentation de 0,7 p. 100 de la quantité d'engrais utilisés. Compte tenu de l'élasticité estimée et d'autres facteurs, tels que la superficie ensemencée, le coût des engrais et le prix des cultures, on estime que l'utilisation des engrais a augmenté de 3 p. 100 en 2012 au Canada étant donné qu'une grande superficie de terres non ensemencées dans l'est des Prairies a été remise en production suite aux conditions d'humidité excessive en 2011. En 2013, AAC prévoit que l'utilisation d'engrais au Canada demeurera vraisemblablement inchangée, car la superficie de terres ensemencées devrait être semblable à celle de 2012 et que les taux d'épandage d'engrais restent les mêmes que ceux des années antérieures.

Dépenses d'engrais agricoles

Les dépenses d'engrais comprennent tous les coûts relatifs à l'achat d'engrais et de chaux, y compris les frais d'épandage si elles sont comprises dans le prix payé par un agriculteur. Au Canada, lorsque l'on tient compte à la fois des variations de prix et de l'utilisation, on estime les dépenses d'engrais à 4,7 G$ en 2012, ce qui représente une augmentation de 14 p. 100 par rapport à 2011 et est plus élevé que les dépenses annuelles moyennes de 2007 à 2011 qui s'élevaient à 3,7 G$. Il est prévu que les dépenses d'engrais en 2013 diminueront de 7,2 p. 100 pour s'établir à 4,4 G$.